

Rahastosiirtovelvoitteeseen ja perustekorkoon liittyvät laskentakaavat

Soveltaminen

Näitä laskentakaavoja sovelletaan täydennyskertoimen, osaketuottokertoimen ja perustekoron laskentaan 30.9.2016 alkaen ts. ensimmäisen kerran eläkelaitosten per 30.9.2016 antamien tietojen pohjalta tapahtuvassa laskennassa.

Selvitystilassa olevat eläkelaitokset eivät ole mukana laskennassa.

1. Rahastosiirtovelvoite RSV

Rahastosiirtovelvoite RSV määritellään seuraavasti

$$RSV = b_{16} + i_0 + \lambda \cdot j,$$

missä b_{16} on kohdassa 2 määritelty täydennyskerroin, i_0 on TyEL:n 179 §:n 4 momentissa tarkoitettujen perusteiden mukainen rahastokorko, λ on TyEL:n 168 §:n mukainen osaketuottosidonnaisuuden aste ja j on kohdassa 3 määritelty osaketuottokerroin.

2. Täydennyskerroin b_{16}

Täydennyskertoimen vertailuarvo lasketaan neljännesvuosittain. Vertailuarvo lasketaan neljän desimaalin tarkkuudella ja julkistetaan prosenttilukuna kahden desimaalin tarkkuudella. Jos täydennyskertoimen arvo muuttuu, haetaan STM:ltä vahvistus uudelle arvolle.

Täydennyskerroin b_{16} määritellään seuraavasti:

$$b_{16} = \max [0; (1 - \lambda) \cdot \alpha \cdot p - i_0],$$

missä p on kohdassa 2.1 määritelty eläkelaitosten keskimääräinen täydennysperuste ja parametrien λ sekä α arvot ovat seuraavan taulukon mukaisia.

Tietojen laskentahetki	λ	α
per 30.9.2016	0,15	0,2
per 31.12.2016	0,15	0,2
per 31.3.2017	0,15	0,18
per 30.6.2017	0,15	0,18
per 30.9.2017 tai myöhempi	0,20	0,18



2.1 Keskimääräinen täydennysperuste p

Täydennyskertoimen laskennassa käytettävä keskimääräinen täydennysperuste p on eläkelaitoskohtaisilla painokertoimilla 1w_i kerrottujen eläkelaitoskohtaisen täydennysperusteiden p_i summa:

$$p = \sum ({}^1w_i p_i),$$

missä 1w_i on määritelty tarkemmin kohdassa 2.3 ja p_i kohdassa 2.2.

2.2 Eläkelaitoskohtainen täydennysperuste p_i

Eläkelaitoskohtainen täydennysperuste määritellään per 31.3.2017 lähtien seuraavasti:

$$p_i = \max \left[\frac{A_i - P_i^{LMV}}{V_i}; 0, 10 \right], \text{ missä}$$

- A_i on yhtiöille* TVYL 16 §:n, säätiöille ESL 48 a §:n, kassoille VKL 83 b §:n ja MEK:lle MEL 208 §:n mukainen vakavaraisuuspääoma
- P_i^{LMV} on säätiöille ESL 48 a §:n ja kassoille VKL 83 b §:n mukainen vakavaraisuuslaskennassa käytettävä työnantajan lisämaksuvelvollisuuteen perustuva erä, joka yhtiöillä ja MEK:llä = 0
- V_i on yhtiöille* TVYL 14 §:n, säätiöille TyEL 168 §:n, kassoille siltä osin kun kyse on lakisääteisen eläkevakuutuksen harjoittamisesta VKL 79 §:n ja MEK:lle MEL 202 §:n mukainen osittamattomalla lisävakuutusvastuulla vähennetty vastuuvélka.

Vuonna 2016 täydennysperuste

$$p_i = \max \left[\frac{A_i - T_i - P_i^{LMV}}{V_i + T_i}; 0, 10 \right], \text{ missä}$$

- A_i on eläkelaitoksen vakavaraisuuspääoma kuten edellä 2016 voimassa olevan lainsäädännön mukaan**
- T_i on yhtiöille** TVYL 14 §:n ja kassoille VKL 79 §:n mukainen eläkelaitoksen vakavaraisuuspääomassa huomioitava tasoitusmäärä, joka säätiöille ja MEK:lle = 0



- P_i^{LMV} on eläkelaitoksen vakavaraisuuslaskennassa käytettävä työnantajan lisämaksuvelvollisuuteen perustuva erä kuten edellä
- V_i on eläkelaitoksen vakavaraisuusrajan laskemisesta ja vastuuvelan kattamisesta annetun lain 10 §:n mukainen vakavaraisuuslaskennassa käytettävä vastuovelka **

* Lain (96/2016) voimaantulosäännöksen 3-9 momentissa säädetään Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Eteraa koskevat poikkeussäännökset.

** Lain (442/2012) voimaantulosäännöksen 4-6 momentissa säädetään Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Eteraa koskevat poikkeussäännökset.

Vakavaraisuuspääomasta siirtyy hetkellä 31.12.2016 vastuovelkaan laskuperusteiden mukainen kuolevuustäydennystä koskeva erä $i^T \left(\sum \bar{V}_{2015}^V + \sum \bar{V}_{2015}^{VA} \right)$. Siirto otetaan ennakoivasti huomioon vuoden 2016 kolmannen kvartaalin osalta, kun eläkelaitokset ilmoittavat täydennyskertoimen eläkelaitoskohtaisia suureita. Kuolevuusperustetäydennystä koskeva erä on vähennetty vakavaraisuuspääomasta A_i ja lisätty vastuovelkaan V_i . Lisäksi eläkeyhtiöt ja -kassat ovat vähentäneet kuolevuusperustetäydennystä koskevan erän tasoitusmäärästä T_i sillä rajoituksella, että tasoitusmäärä ei saa mennä negatiiviseksi.

Täydennysperuste rajoitetaan minimissään 0,10:een (10 prosenttiin), jottei yksittäinen eläkelaitos poikkeavan pienellä täydennysperusteella vaikuta täydennyskertoimen arvoon.

2.3 Eläkelaitoskohtainen painokerroin ${}^l w_i$

Eläkelaitoksen i paino ${}^l w_i$ määräytyy eläkelaitoksen täydennysperusteen laskennassa käytettävän nimittäjän N_i suhteena kaikkien eläkelaitosten täydennysperusteen laskennassa käytettävään nimittäjään. Nimittäjässä oleva vastuovelka keskellä vuotta lasketaan interpoloimalla ennustettu loppuvuoden vastuovelka keskelle vuotta ja lisäämällä tähän osaketuottosidonnaisen lisävakautusvastuun osuus keskellä vuotta.



Yksittäisen eläkelaitoksen paino rajataan 20 prosenttiin, jottei suurilla eläkelaitoksilla ole liian merkittävä vaikutus täydennyskertoimen arvoon. Eläkelaitosten paino-osuudet saadaan etsimällä sellainen kertoimen k_I arvo ($k_I \geq 1$), jolla

$${}^1w_i = \min \left[0, 20; k_I \frac{N_i}{\sum N_i} \right] \text{ ja } \sum {}^1w_i = 1.$$

3. Osaketuottokerroin j

Osaketuottokerroin j on

- vuodesta 2017 lähtien lain eläkelaitoksen vakavaraisuusrajan laskemisesta ja sijoitusten hajauttamisesta 11 §:n mukaisille kehittyneissä valtioissa säännellyllä markkinalla kaupankäynnin kohteina oleville osakesijoituksille
- vuonna 2016 lain eläkelaitoksen vakavaraisuusrajan laskemiseksi ja vastuuvelan kattamiseksi 6 §:n 1 momentin mukaisen sijoitusryhmän IV alaryhmän 1 mukaisille sijoituksille

laskettu eläkelaitosten keskimääräinen vuosituotto prosentteina vähennettynä yhdellä prosenttiyksiköllä.

Osaketuottokerroin lasketaan desimaalilukuna kaavalla

$$j = (1+OT_{Q1})^{0,25} \cdot (1+OT_{Q2})^{0,25} \cdot (1+OT_{Q3})^{0,25} \cdot (1+OT_{Q4})^{0,25} - 1,$$

missä OT_{Qn} on kvartaalin Qn mukainen vuositason eläkelaitosten keskimääräinen osaketuottokerroin. OT_{Qn} lasketaan niiden eläkelaitosten tiedoista, jotka ovat olleet toiminnassa koko ko. kvartaalin ajan, kaavalla

$$OT_{Qn} = \left\{ \left[\sum {}^2w_i^{Qn} (1+{}^iOT_{Qn})^4 \right] - 1 \right\} - 0,01,$$

missä ${}^iOT_{Qn}$ on kohdassa 3.1. määritelty eläkelaitoskohtainen kvartaalin Qn osaketuotto ja ${}^2w_i^{Qn}$ on kohdassa 3.2. määritelty eläkelaitoskohtainen painokerroin.

Vuoden v osaketuottokerroin j vahvistetaan vuoden $v+1$ alkupuolella, kun kaikkien kvartaalien tiedot on saatavilla. Kerroin lasketaan neljän desimaalin



tarkkuudella ja julkistetaan prosenttilukuna kahden desimaalin tarkkuudella. Kunkin kvartaalin osaketuotto OT_{Q_n} tiedotetaan kvartaalin jälkeen.

3.1 Eläkelaitoskohtainen osaketuotto ${}^iOT_{Q_n}$

Eläkelaitoksen i kvartaalin alku- ja loppupäivän välinen osaketuotto on ${}^iOT_{Q_n}$ ja se lasketaan kaavalla

$${}^iOT_{Q_n} = \left[\frac{1 + {}^iYTD_{Q_n}}{1 + {}^iYTD_{Q_{n-1}}} - 1 \right]$$

missä ${}^iYTD_{Q_n}$ on eläkelaitoksen i keskimääräinen osaketuotto vuoden alusta kvartaalin Q_n loppuun (year to date). Osaketuotto lasketaan Finanssivalvonnan ohjeistamalla mukautetulla Dietz-kaavalla. Laitokset ilmoittavat Eläketurvakeskukselle suureen ${}^iOT_{Q_n}$ arvon neljän desimaalin tarkkuudella.

Esimerkki

${}^iYTD_{Q_1} = 0.0200$ eli 2.00 %	${}^iOT_{Q_1} = 1 + 0.0200 - 1 = 0.0200 = 2.00$ %
${}^iYTD_{Q_2} = 0.0500$ eli 5.00 %	${}^iOT_{Q_2} = \frac{1 + 0,0500}{1 + 0,0200} - 1 = 0.0294 = 2.94$ %
${}^iYTD_{Q_3} = 0.0400$ eli 4.00 %	${}^iOT_{Q_3} = \frac{1 + 0,0400}{1 + 0,0500} - 1 = -0.0095 = -0.95$ %
${}^iYTD_{Q_4} = 0.0800$ eli 8.00 %	${}^iOT_{Q_4} = \frac{1 + 0,0800}{1 + 0,0400} - 1 = 0.0385 = 3.85$ %

Eläketurvakeskuksen Webropol-lomakkeelle ${}^iOT_{Q_n}$ syötetään prosentteina eli luvut 2, 2.94, -0.95 ja 3.85.

3.2 Eläkelaitoskohtainen painokerroin ${}^2w_i^{Q_n}$

Eläkelaitoksen paino ${}^2w_i^{Q_n}$ kullekin kvartaalille Q_n määräytyy eläkelaitoksen i keskimääräisen sijoitetun osakemäärän (sitoutunut pääoma) $OA_i^{Q_n}$ suhteena kaikkien eläkelaitosten keskimääräiseen sijoitettuun osakemäärään. Eläkelaitokset ilmoittavat Eläketurvakeskukseen keskimääräisen sijoitetun osakemäärän $OA_i^{Q_n}$ kvartaalin Q_n alku- ja loppupäivän välisenä aikana. Yksittäisen elä-



kelaitoksen paino rajataan 20 prosenttiin, jottei suurilla eläkelaitoksilla ole liian merkittävä vaikutus arvoon. Eläkelaitosten paino-osuudet saadaan etsimällä sellainen kertoimen k_2 arvo ($k_2 \geq 1$), jolla

$${}^2w_i^{Q_n} = \min \left[0,20; k_2 \frac{OA_i^{Q_n}}{\sum OA_i^{Q_n}} \right] \text{ ja } \sum {}^2w_i^{Q_n} = 1$$

3.3 Väärin ilmoitettujen osaketuottojen korjaaminen

Jos eläkelaitos on ilmoittanut osaketuotot väärin osaketuottokertoimen OT_{Q_n} laskentaan, kyseisen kvartaalin osaketuottokerrointa ei enää julkistamisen jälkeen lasketa uudelleen korjatuilla tiedoilla. Korjaus tehdään seuraavan kvartaalin tiedossa siten, että väärin tuottonsa ilmoittanut eläkelaitos ilmoittaa kvartaalin Q_{n+1} osaketuoton laskettuna siten, että osaketuoton ${}^iOT_{Q_{n+1}}$

$$= \left[\frac{1 + {}^iYTD_{Q_{n+1}}}{1 + {}^iYTD_{Q_n}} - 1 \right] \text{ jakajassa on edellisellä kvartaalilla väärin laskettu vuoden}$$

alun ja kvartaalin lopun välinen osaketuotto ${}^iYTD_{Q_n}$.

4. Perustekorko b_1

Perustekorko b_1 lasketaan puolivuositain neljännesprosenttiyksikön tarkkuudella. Jos perustekorron arvo muuttuu, haetaan STM:ltä vahvistus uudelle arvolle.

Perustekorko b_1 määritellään seuraavasti

$$b_1 = \max [\alpha \cdot p; i_0],$$

missä α ja p ovat kohdan 2 mukaisia.